



TITLE:

$^3\text{He}$ の超流動の動的諸問題

AUTHOR(S):

---

CITATION:

$^3\text{He}$ の超流動の動的諸問題. 物性研究 1977, 28(4): D1-D1

ISSUE DATE:

1977-07-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/89372>

RIGHT:

## $^3\text{He}$ の超流動の動的諸問題

同じ超流動でも  $^4\text{He}$  とは違う様相を示すのは、その秩序状態にスピンと軌道の自由度が残されているからである。既に対凝縮としてかなり理解されたこの系も、その自由度に関係した動的問題は未解決の点が多く、活潑に研究されている。6月13日から15日まで基研に於いてこの題目で研究会が開かれた。参加者は約20名であった。

A相に於ける軌道状態の空間変化のようす (texture) は、ひとつには自発軌道角運動量の観測可能性の問題もからんで、又流れがあったり渦糸のある状態で  $^4\text{He}$  系や第二種超伝導との類似性、相違などの点で、関心を集めた。またその時間変化を記述する方程式は、均質・線型・転移温度近辺でしか確立されていないことが指摘され、今後の問題が示唆された。輸送現象を記述する (Bogolon の) kinetic equation についていくつか問題点が指摘された。他に臨界速度についての理論が報告され、未だ実験を説明するに足りないことから、可能な説明について議論が起った。

以上、世話人の誤解・偏見があることをおそれる。以下の各報告者の要約を見ていただきたい。

世話人      恒 藤 敏 彦  
                 永 井 克 彦  
                 海 老 沢 丕 道

( 海老沢 記 )